HITACHI

ZAXIS 470LCH

PELLE HYDRAULIQUE

- **Modèle** : ZX 470LCH-3
- **Puissance nominale du moteur** : 260 kW (353 ch)
- **Poids en charge** : 48 100 kg
- **Godet rétro** : Remplissage SAE, PCSA : 1.9 - 2.65 m^3
  Remplissage CECE : 1.7 - 2.3 m^3

La nouvelle génération de pelles hydrauliques

Les pelles hydrauliques de nouvelle génération de la série ZAXIS-3, de HITACHI, débordent d'avancées technologiques – moteur non polluant, technologies hydrauliques avancées de HITACHI, châssis et équipement frontal robustes, plus une parfaite adéquation entre puissance et vitesse. Les pelles de la série ZAXIS-3 font le travail avec une productivité, une durabilité et une fiabilité démontrées, en particulier dans les travaux lourds de fouille et dans les carrières.

Machine équipée d'une cabine H/R.

- **Le moteur non polluant est conforme aux réglementations américaine EPA Tier 3 et européenne Phase III A sur les émissions**
- **Le bas niveau de bruit satisfait à la réglementation 2000/14/CE, phase II, de l'UE sur le bruit**

Une productivité de haut niveau

Obtenir un haut niveau de productivité tout en maintenant une faible consommation de carburant, tel était l'objectif du développement d'un nouveau moteur et d'un nouveau système hydraulique pour la ZAXIS 470LCH.

Production : augmentation d'environ 14%

Consommation de carburant : environ 13% de réduction

(par rapport aux modèles conventionnels)

Machine équipée d'une cabine H/R.

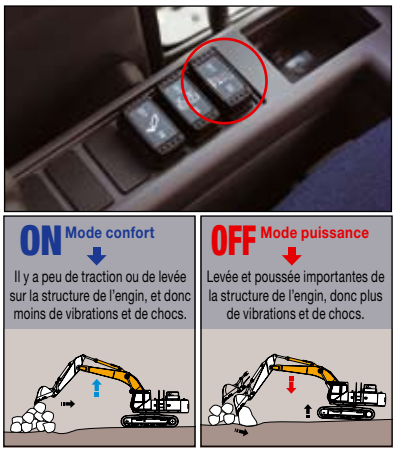
Des technologies hydrauliques avancées

Force de fouille augmentée
Plus 7% de force de fouille du godet et plus 8% de force de fouille du bras*.

** Sur le mode augmentation de puissance par rapport aux modèles conventionnels*

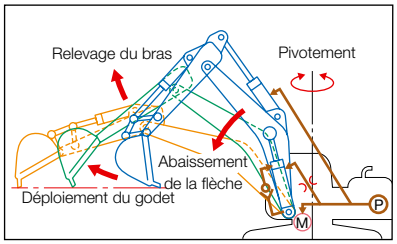
Système de régénération de flèche amélioré
Lors du travail combiné d'abaissement de la flèche et du bras, la vitesse du bras peut être augmentée d'environ 15% par rapport aux modèles conventionnels. L'huile pressurisée provenant du bas du vérin de la flèche est transférée au côté tige du vérin de la flèche pour l'abaisser, aidée par son poids. Habituellement, l'huile pressurisée en provenance de la pompe est transférée au côté tige du vérin pour abaisser la flèche. Ce nouveau système permet aussi de réaliser des opérations combinées efficaces de pivotement et d'abaissement de la flèche.

Sélecteur du mode flèche
L'amplitude sur laquelle la structure de l'engin peut être levé ou tiré par l'avant de la machine peut être activée (ON) ou désactivée (OFF). Cette fonction aide à offrir une utilisation plus confortable et contribue à prolonger la durée de service des composants.


ON
Mode confort
Il y a peu de traction ou de levée sur la structure de l'engin, et donc moins de vibrations et de chocs.
OFF
Mode puissance
Levée et poussée importantes de la structure de l'engin, donc plus de vibrations et de chocs.

Tuyauterie frontale de plus grand diamètre
Le diamètre de la tuyauterie du bras a été incrémenté pour réduire les pertes hydrauliques (théoriquement 7%) pour les opérations frontales rapides.

Utilisation combinée de la flèche et du bras
Lors d'une opération combinée de pivotement + abaissement de la flèche + déploiement du bras ou de nivellement (abaissement de la flèche + déploiement du bras), la vitesse de déploiement du bras peut être considérablement augmentée. Comment ? Un papillon de régulation installé dans le circuit du bras ajuste le débit, si besoin est, pour réduire la perte hydraulique lors de l'opération combinée avec le déploiement du bras.



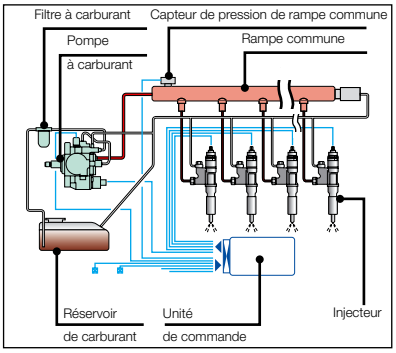
Nouveau système de régénération du godet
Le godet peut agir rapidement lors d'opérations combinées de fouille à travers le nouveau circuit de régénération du godet. Lorsque le godet est peu chargé, l'huile pressurisée provenant du côté tige du vérin du godet est transférée à travers une soupape de régénération au bas du vérin du godet pour un emploi efficace de l'énergie hydraulique.

Concept de développement du nouveau moteur

Puissance élevée mais faible consommation de carburant
Augmentation de 4% en sortie (par rapport aux modèles conventionnels)
• 260 kW (353 ch) / 1 800 min^{-1}

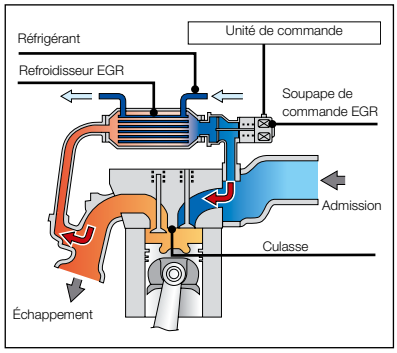
Le nouveau moteur non polluant, conforme aux réglementations sur les émissions Tier 3 aux U.S.A. (EPA) et Phase III dans l'UE, peut réduire le coût du carburant grâce au contrôle électronique.

Système d'injection de carburant de type rampe commune
Le système d'injection de carburant de type rampe commune à contrôle électronique régule une pompe à carburant intégrée à une pression ultra-élevée pour distribuer le carburant à chacun des injecteurs des cylindres au moyen d'une rampe commune.
Cela permet de générer une forte puissance en CV et de réduire le PM* et la consommation de carburant.



Système EGR** refroidi
Les gaz d'échappement sont partiellement mélangés avec l'air d'aspiration pour réduire la température de combustion afin de réduire les émissions de NOx et la consommation de carburant. Qui plus est, le refroidisseur EGR refroidit les gaz d'échappement pour augmenter la concentration d'air permettant une combustion complète en réduisant les PM*.

**Matière sous forme de particules*
***Réinjection des gaz d'échappement*



Une base solide pour une longue vie utile

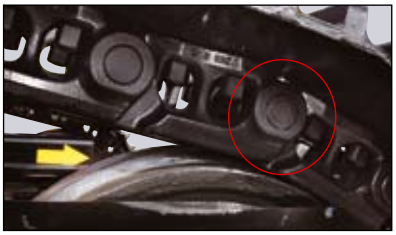
Train de chenilles renforcé pour une meilleure durabilité même dans les applications lourdes.

Train de chenilles renforcé

Capacité de chargement améliorée de la couronne d'orientation
Le roulement à billes de la couronne d'orientation contient plus de billes, ce qui augmente la capacité de chargement de la couronne d'orientation d'environ 6%, en permettant un pivotement stable même dans les opérations difficiles*.

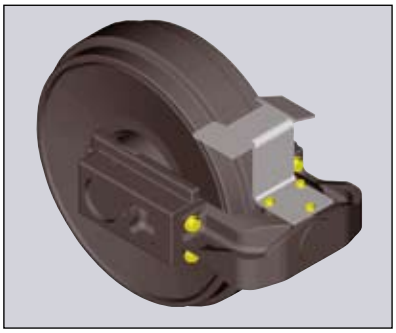
Maillons de chenilles renforcés
Le diamètre du bossage de chaque maillon de chaîne a été augmenté d'environ 19%. L'épaisseur des maillons a aussi été augmentée d'environ 57%. Les maillons de chaînes plus épais ont une durée de vie plus élevée*.

Axes maîtres pressés
L'axe maître de chaque maillon de chenille est pressé, au lieu de l'axe maître à goupille de retenue pour éviter le dégagement.



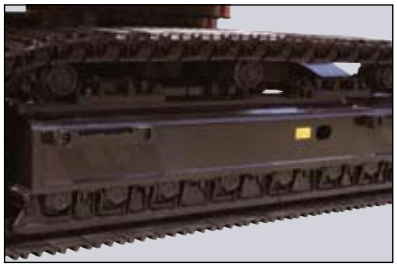
Pied d'assise de roue folle renforcé
La longueur du palier du pied d'assise des roues folles a été prolongée d'environ 67% pour augmenter la durabilité et la durée de vie utile*.

Support de roue folle amélioré
Le support de roue folle est plus épais pour que sa rigidité évite la déformation et augmente la durabilité.



Support de galet supérieur renforcé
La paroi de support du galet supérieur est plus épaisse, pour offrir une meilleure résistance.

Guide chaîne complet (en option)
Ils protègent les maillons de chenilles et les galets inférieurs contre l'endommagement et la déformation. De plus, ils empêchent la pénétration des pierres, évitant ainsi la surcharge du train de chenilles pour en réduire l'usure et l'endommagement.



** par rapport aux modèles conventionnels*

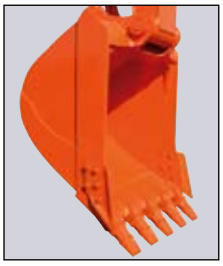
Équipement frontal renforcé

Résistance de 5% supérieure avec un matériau d'axe plus robuste
La résistance des axes utilisés dans le bras et la flèche a été augmentée de 5% grâce à l'utilisation d'un acier plus dur*.

** par rapport aux modèles conventionnels*

Godet H renforcé pour travaux lourds
Le godet pour travaux lourds a été refaçonné et ses pièces renforcées pour augmenter sa durée de vie.

Godet pour usage général renforcé
Les dents du godet ont une nouvelle forme en Super-V pour une pénétration régulière et un haut rendement.
Des coussinets sont utilisés aux deux extrémités de l'axe du godet pour éliminer le jeu et éviter les à-coups.



Un nouveau niveau de confort pour le conducteur

La cabine, spacieuse, est ergonomiquement conçue avec une excellente visibilité qui réduit la fatigue du conducteur. Le siège du conducteur est de conception ergonomique pour que l'utilisation prolongée soit plus confortable.

Excellente visibilité
Les fenêtres vitrées sont plus larges, offrant ainsi une excellente visibilité, en particulier la visibilité vers le bas à droite pendant le déplacement et la fouille.

Grand espace aux pieds
L'espace prévu aux pieds a été prolongé. Une nouvelle forme a été donnée aux pédales pour rendre le travail plus plaisant.

Leviers à faible course
Les commandes du bout du doigt avec les leviers à faible course, jointes aux accoudoirs, permettent de travailler longtemps avec moins de fatigue.
• effort de commande de levier réduit de 30%*.

** par rapport aux modèles conventionnels*

Un siège conçu pour le confort
Le dossier du siège est plus large pour bien tenir le conducteur et l'appui-tête a été revu. Le siège est renforcé pour réduire les vibrations et les chocs et augmenter la durabilité.

Supports élastiques remplis de fluide
La cabine repose sur des supports élastiques remplis de fluide qui absorbent les chocs et les vibrations afin d'améliorer le confort du conducteur.

Cabine pressurisée
La cabine pressurisée interdit l'entrée de débris et de saleté.

Accessoires divers de cabine

Panneau de commandes

Climatisation entièrement automatique et radio AM/FM

Porte-gobelet

Boîte de rangement chaud/froid

Grand compartiment de rangement

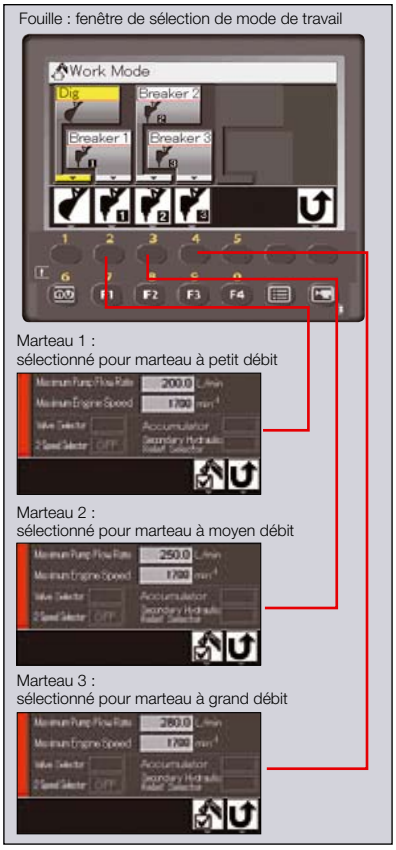
Compartiment pour objets personnels

Écran multi-fonction, sélection de langue
Le grand écran multi-fonction, avec plusieurs langues au choix, est placé de sorte à en faciliter la lecture.

Caméra de visibilité arrière
Le grand écran couleur LCD, associé à la caméra de visibilité arrière sur le contrepoids, donne au conducteur une parfaite visibilité arrière. Ce système améliore la sécurité pendant le pivotement et la marche arrière.

Système de support d'équipement (sélecteur de mode de travail)
Le mode de travail peut être sélectionné sur l'écran multi-fonction à l'intérieur de la cabine. Le débit de la pompe sur le mode de travail sélectionné peut être surveillé.

Fouille : fenêtre de sélection de mode de travail



Assistance pour l'entretien
L'écran LCD avertit le conducteur du moment où l'huile hydraulique et les filtres à carburant doivent être changés, selon le paramétrage de l'utilisateur, à chaque fois que la clé de contact est tournée. Cet entretien programmé peut éviter une panne de l'engin.

Surveillance de la consommation de carburant
La consommation de carburant par heure de fonctionnement peut être calculée et le résultat est affiché sur l'écran LCD. Ces informations suggèrent une programmation du plein et vous guident pour faire des économies d'énergie et gérer efficacement le travail.

Système anti-vol (en option)
Au démarrage du moteur, l'immobilisateur électronique demande systématiquement l'introduction d'un code de cryptage dans l'écran multi-fonction pour éviter le vol et le vandalisme.

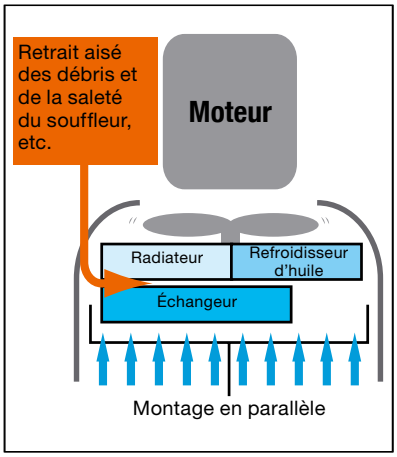
Simplification de l’entretien

L’accent a été mis sur la simplification de l’entretien, dont la facilité d’inspection, de réparation et de nettoyage.

Machine équipée d’une cabine H/R.

Simplification du nettoyage autour du moteur

Groupe de refroidissement monté en parallèle



Le refroidisseur d’huile et le radiateur sont disposés en parallèle pour faciliter la dépose, au lieu de l’installation conventionnelle en série. Cette nouvelle disposition simplifie grandement le nettoyage autour du moteur.

Filtres d’air frais du climatiseur

Les filtres d’air frais du climatiseur ont été déplacés par rapport à l’emplacement conventionnel. Ils se trouvent maintenant du côté porte de la cabine, derrière le siège du conducteur. Leur nettoyage et leur remplacement sont maintenant plus faciles, comme ceux des filtres à circulation d’air du climatiseur à l’intérieur de la cabine.

Condensateur du climatiseur ouvrable
Le condensateur du climatiseur et le refroidisseur de carburant s'ouvrent pour permettre de les nettoyer facilement ainsi que le radiateur placé derrière.

Capot de moteur élargi
Le capot du moteur est plus large pour permettre l'entretien en se plaçant d'un côté de l'engin, ce qui réduit significativement le temps et les coûts d'entretien. Le capot est plus léger et il est fourni avec un amortisseur grâce auquel l'ouverture et la fermeture sont plus faciles.

Simplification de l'entretien

Filtres à carburant principaux doubles
En plus d'un pré-filtre, les filtres à carburant principaux doubles sont fournis sur les modèles standard pour réduire le risque d'obstruction du tuyau de carburant allant au moteur.

Facilité de vidange
Le carter d'huile du moteur est équipé d'un coupleur pour la vidange. Pour vidanger, il suffit de raccorder le flexible de vidange à ce coupleur. Le coupleur de vidange est fiable et évite les fuites d'huile et le vandalisme.

Passerelle latérale plus large
La passerelle latérale est passée de 340 mm (modèles conventionnels) à 510 mm pour permettre le passage de la cabine vers l'arrière. La passerelle est de type à deux parties, d'efficacité démontrée, ce qui permet de détacher la partie arrière lors des déplacements ou du travail sur terrain difficile.

Lubrification automatique / points de lubrification du godet repositionnés
L'équipement frontal est automatiquement lubrifié, excepté les points de lubrification du godet en haut du bras qui ont été repositionnés pour une lubrification par le côté.

Réservoir de carburant plus grand
Le réservoir de carburant est plus grand, sa capacité étant passée de 650 litres (modèles conventionnels) à 725 litres. L'intervalle entre deux pleins (si complètement rempli) est de 17 à 18 heures.

Réduction de la fréquence des changements de filtres à huile hydraulique
La fréquence de changement des filtres à huile hydraulique passe de 500 heures (modèles conventionnels) à 1 000 heures pour aider à réduire les coûts d'exploitation.

Caractéristiques environnementales

Moteur non polluant conforme aux réglementations les plus strictes sur les émissions.

Conception écologique

■ Moteur non polluant
Un moteur non polluant, conforme aux réglementations Phase III de l'UE et Tier 3 des États-Unis (EPA), a été installé pour réduire les émissions contenant de l'oxyde d'azote (NOx) et des particules (PM).

■ Moteur peu bruyant
Le bruit du moteur est réduit d'environ 2 dB. Il va sans dire que le moteur satisfait aux réglementations de l'UE sur le bruit.

Ventilateur à vitesse variable
Le ventilateur de refroidissement du moteur est un ventilateur électro-hydraulique à vitesse variable de 1 120 mm de diamètre. Il se met automatiquement en marche lorsque la température entre dans la plage de hautes températures, garantissant un fonctionnement peu bruyant.

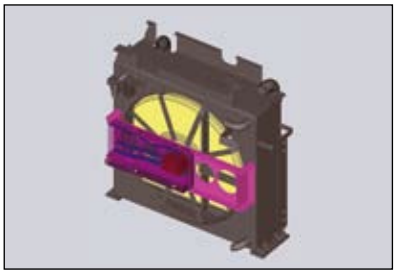
Un silencieux qui a fait ses preuves
Un grand silencieux ayant démontré son efficacité est fourni pour réduire de forme importante le bruit.

Radiateur, refroidisseur d'huile et condensateur de climatiseur en aluminium
Un radiateur, un refroidisseur d'huile et un condensateur de climatiseur en aluminium sont utilisés au bénéfice du recyclage et d'une durée de vie plus longue.

Marquage des pièces recyclables
Toutes les pièces en résine sont marquées en vue du recyclage. Ce marquage aide à séparer les déchets recyclables.

Une agression moindre sur l'environnement
La conception sans plomb est obtenue par l'utilisation de gaines de faisceaux de fils, radiateur, refroidisseur d'huile et autres sans plomb. L'amiante n'est pas non plus utilisée. L'utilisation d'un radiateur, d'un refroidisseur d'huile et d'un échangeur en aluminium augmente la durée de vie de l'engin.

Huile hydraulique biodégradable (en option)
L'huile hydraulique biodégradable est écologique. Elle se décompose en eau et en dioxyde de carbone dans l'eau et dans le sol.



Caractéristiques de sécurité

De nombreux dispositifs pour une sécurité renforcée.

De nombreux dispositifs de sécurité

Visibilité vers le bas à droite améliorée

Marteau brise-glace

Interrupteur de coupure du moteur

Large marche

Grande trappe d'évacuation en hauteur

Marquage de sens des roues folles

Protection à droite de la cabine

Ceinture de sécurité rétractable

Protection du conducteur contre les accidents avec renversement

1

■ Cabine CRES II (1)

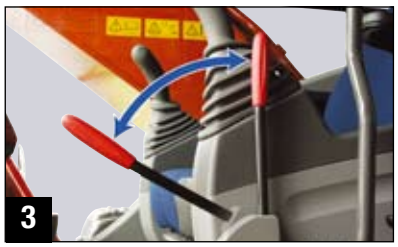
La cabine CRES II est conçue pour fournir au conducteur une protection “au cas où”. La sécurité en cas de renversement a été améliorée. Le dessus de la cabine peut supporter neuf fois la charge.

2

■ Cabine H/R (en option) (2)

La cabine H/R est équipée d’un pare-brise renforcé et de FOPS* au niveau du toit pour protéger contre la chute d’objets.
Le pare-brise, en verre droit laminé, est fixé pour empêcher la pénétration de saleté et de débris. La cabine fournie avec une protection complète est conforme aux exigences OPG** (Niveau II) stipulées par l’ISO.

**Structure de protection contre la chute d’objets **Dispositifs de protection du conducteur*



3

■ Nouveau levier de neutralisation des commandes de pilotage (3)

Le moteur ne peut pas démarrer si le levier de verrouillage n’est pas complètement verrouillé, ce qui évite les mouvements inopinés dus à la manipulation involontaire d’un levier de commande.

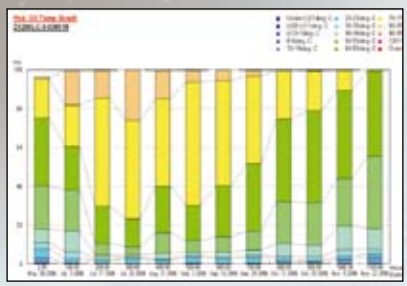
Gestion à distance de la flotte grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires

Réduisez les efforts et les frais liés à l'entretien de votre flotte d'engins grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires (Owner's site) ; accédez en ligne, depuis votre bureau, aux informations les plus récentes de chacune de vos machines.

Caractéristiques de la fonction e-Service du site des propriétaires

Utilisation

L'accès à distance à toutes les informations opérationnelles importantes des engins, à savoir les heures de fonctionnement quotidiennes et le niveau de carburant, ainsi que l'historique général des pressions et températures.



Entretien

Pour chaque engin, l'historique d'entretien et les entretiens recommandés sont affichés dans une seule fenêtre, permettant la gestion précise et efficace de l'entretien de la flotte.

Emplacement

En plus de la fonction générale du GPS, le GIS (système d'information géographique) présentera non seulement la position géographique de chaque engin avec son identification immédiate par numéro de série, mais permettra aussi des recherches sur plusieurs engins en utilisant les informations opérationnelles comme critère de recherche.

Vérifiez et suivez chacune de vos machines depuis votre bureau

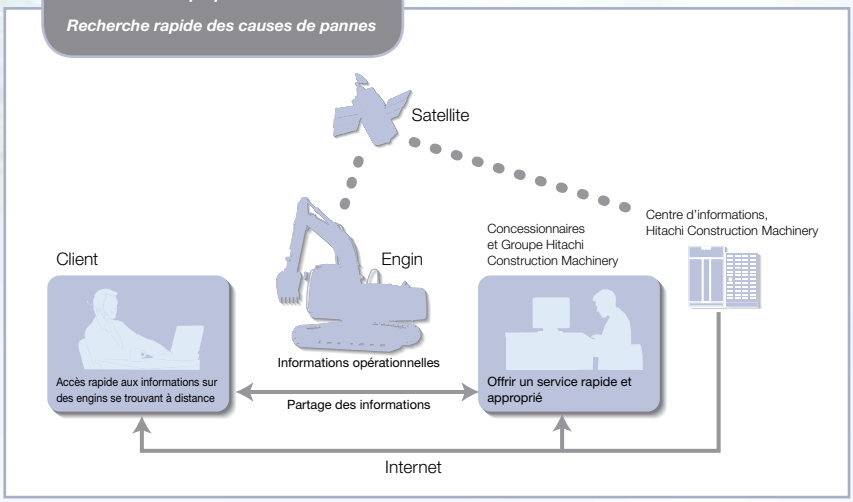
Amélioration des services offerts par votre distributeur local

Position géographique réelle de chacun de vos engins

L'e-Service du site des propriétaires est un outil en ligne de gestion de flotte, mis à la disposition de chacun de ses clients par Hitachi. Cet outil vous présentera, sur l'écran de votre ordinateur de bureau, toutes les informations opérationnelles et l'emplacement de vos machines, vous offrant une vue d'ensemble à jour de tous les engins, pour vous en permettre la maîtrise totale. Chaque machine enverra régulièrement ses données opérationnelles à un satellite, qui les renverra vers un serveur Hitachi, via une station au sol. Les données récoltées par le serveur seront ensuite traitées et renvoyées vers les clients à travers le monde. Les informations relatives à votre engin vous seront disponibles, ainsi qu'à votre concessionnaire, au travers d'une connexion Internet. Cette chaîne de communication est opérationnelle 24 heures sur 24, 365 jours par an. Elle vous aidera à préparer vos travaux, à entretenir votre engin et permettra d'améliorer le soutien de votre concessionnaire en termes de services et de recherche des causes de pannes ; tout ceci contribuera à réduire les durées d'immobilisation et à accroître les performances de votre flotte.

Tous les nouveaux engins ZAXIS-3 et ZW fournis par HCME disposeront, de série, d'un module de communication par satellite*, ce qui signifie que chaque propriétaire pourra profiter directement de la fonction e-Service du site des propriétaires. Votre concessionnaire local pourra vous donner un accès à cette fonction e-Service.

Optimisation de la gestion de flotte
Programmation précise des entretiens
Outil d'aide à la préparation du travail
Recherche rapide des causes de pannes



(1) Les engins ne peuvent être dotés de modules de communication par satellite dans les pays qui ne disposent pas de Services de communication par satellite. Toutefois, au moment de la publication de ce document, la plupart des pays européens disposent de tels services et l'Europe est supposée couverte dans sa totalité.
(2) Les communications par satellite permettent en principe une couverture mondiale. Contactez votre concessionnaire local pour connaître la disponibilité des communications par satellite dans votre pays ou sur un chantier spécifique.
(3) Si la transmission du signal satellite est entravée de quelque manière que ce soit, la communication par satellite peut s'avérer impossible.

Pièces et Réparation

Au fil des années, HITACHI a gagné en expérience sur l'un des marchés de l'entretien les plus concurrentiels du monde : le Japon. Tirant parti d'un savoir-faire né de nos relations directes avec nos clients, nous avons créé un système d'assistance international de très haut niveau.

Pièces

HITACHI ne vend que des pièces d'origine d'excellente qualité. Nous garantissons les hautes performances et la longue durée de vie de ces pièces. Nous gérons environ 1 000 000 types de pièces partout dans le monde. Elles sont conçues et fabriquées pour une adaptation parfaite à votre équipement HITACHI. HITACHI a un réseau mondial de distribution qui fait le nécessaire pour que vous receviez les pièces dont vous avez besoin le plus rapidement possible. Plus de 150 concessionnaires sont à votre disposition dans le monde entier afin de répondre à tous vos besoins. La plupart du temps, votre concessionnaire aura la pièce de rechange qu'il vous faut. S'il ne l'a pas, il peut vous la commander dans l'un des quatre dépôts parfaitement approvisionnés répartis dans le monde. Ces centres de distribution sont tous reliés par un système en ligne qui leur donne accès à l'information partagée relative aux stocks, comme par exemple le nombre et le type de pièces disponibles. Ces dépôts, qui sont à leur tour approvisionnés par un centre de pièces au Japon, minimisent les temps de livraison et vous permettent de recevoir vos pièces aussi tôt et aussi efficacement que possible.

Réparation

Notre objectif est de "maintenir l'équipement du client à son niveau maximum de performances". Pour atteindre cet objectif, nous avons installé plus de 150 concessionnaires dans le monde entier. Ils ont tous des techniciens très qualifiés et proposent de nombreux programmes d'assistance. HITACHI offre un programme exceptionnel de garantie prolongée dénommé HELP, ou Programme de vie prolongée d'HITACHI.

Pour minimiser les temps d'arrêt pendant le dépannage, nous avons développé un système de diagnostic basé sur PDA dénommé "Dr. ZX". Pour que l'équipement de nos clients soit au mieux de ses capacités de fonctionnement, un service de qualité est indispensable. Nous pensons que la formation du personnel est le point clé pour fournir les meilleurs services.

Si vous souhaitez plus d'information concernant nos pièces et/ou nos services, n'hésitez pas à consulter votre concessionnaire HITACHI le plus proche. Les services et/ou programmes ne sont pas nécessairement tous disponibles sur tous les marchés ou dans toutes les régions.

MOTEUR

Modèle	Isuzu AH-6WG1XYSA-01
Type	4 temps, refroidi à l'eau, injection directe
Aspiration	Suralimenté, air de suralimentation refroidi
Nombre de cylindres	6
Puissance nominale	
ISO 9249, Sans grille ventilateur	Mode H/P : 260 kW (353 ch) à 1 800 min^{-1} (tr/min)
EEC 80/1269, Sans grille ventilateur	Mode H/P : 260 kW (353 ch) à 1 800 min^{-1} (tr/min)
Couple maximal	1 580 Nm (161 kgf•m), à 1 500 min^{-1} (rpm)
Cylindrée	15.681 l
Alésage et course	147 mm x 154 mm
Batteries	2 x 12 V / 170 Ah

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Sélecteur mode de travail
  Mode application générale/ Mode porte équipement
- Système de détection du régime moteur

Pompes principales	2 pompes à pistons axiaux à cylindrée variable
Débit d'huile maximal	2 x 360 l/min
Pompe de pilotage	1 pompe à engrenages
Débit d'huile maximal	30 l/min

Moteurs hydrauliques

Translation	2 moteurs à pistons axiaux avec frein de stationnement
Orientation	2 moteur à pistons axiaux

Réglages de la soupape de décharge

Circuit de l'équipement	31.9 MPa (325 kgf/cm^2)
Circuit de rotation	27.9 MPa (285 kgf/cm^2)
Circuit de translation	34.3 MPa (350 kgf/cm^2)
Circuit de pilotage	3.9 MPa (40 kgf/cm^2)
Augmentation de la puissance	34.3 MPa (350 kgf/cm^2)

Vérins hydrauliques

Tiges et fûts à haute résistance. Amortisseur de fin de course sur les vérins de flèche et les vérins de bras pour absorber les chocs aux fins de course.

Dimensions

	Quantité	Alésage	Diamètre de tige
Flèche	2	170 mm	115 mm
Bras	1	190 mm	130 mm
Godet	1	170 mm	120 mm

Filtres hydrauliques

Les circuits hydrauliques utilisent des filtres hydrauliques d'excellente qualité. Un filtre d'aspiration est intégré dans le circuit d'aspiration.
La totalité des débits hydrauliques de retour au réservoir sont filtrés par plusieurs éléments de filtration.

COMMANDES

Commandes de pilotage. Soupape anti-choc d'origine HITACHI.

Manipulateurs	2
Leviers de translation avec pédales	2

TOURELLE

Plateforme

Structure en caisson soudé, utilisant des tôles d'acier de forte épaisseur pour la robustesse. Sections de profilé en " D " pour la résistance à la déformation.

Dispositif de rotation

Moteurs à pistons axiaux avec réducteur planétaire baignant dans l'huile.
Le cercle de pivotement est un roulement à billes de type cisaillement, simple rangée avec engrenage intérieur trempé par induction.
L'engrenage intérieur et le pignon d'attaque sont immergés dans un lubrifiant. Le frein de stationnement de rotation est du type disque actionné par ressort/relâché par hydraulique.

Vitesse de rotation	9.0 min^{-1} (tr/min)

Cabine

Cabine spacieuse, largeur 1 005 mm, hauteur 1 675 mm, conforme aux normes ISO* Niveau I. Cabine conforme au niveau « OPG top guard Level I » (ISO 10262)
Vitres apportant une visibilité panoramique. Le pare-brise avant (parties supérieure et inférieure) est ouvrable. Siège réglable et inclinable, avec accoudoirs, déplaçable avec ou sans les leviers de commande.
* Organisation Internationale de Normalisation

TRAIN DE CHENILLES

Chenilles

Châssis de type traction avec structure mécano-soudée. Structure mécano-soudée utilisant des matériaux de premier choix. Châssis latéral soudé au châssis central. Galets lubrifiés et roues folles munis de joints flottants.
Patins de chenille munis de crampons fabriqués en alliage laminé et trempé par induction. Axes de liaison traités thermiquement et munis de joints anti-boue. Dispositifs hydrauliques de réglage de chenille (graisse) munis de ressorts de retour absorbeurs de chocs.

Nombre de galets et de patins de chaque côté

Galets supérieurs	3
Galets inférieurs	9
Patins de chenille	53
Guide chaîne	2

Réducteur de translation

Chaque chenille est actionnée par un moteur à pistons axiaux à 2 vitesses via un réducteur pour la contre-rotation des chenilles.
Les pignons sont remplaçables.
Le frein de stationnement est du type disque actionné par ressort/relâché par hydraulique.
Système de transmission automatique : Haut-Bas.

Vitesses de marche	Haute : 0 à 5.5 km/h
	Basse : 0 à 3.4 km/h
Force de traction maximale	322 kN (32 800 kgf)
Capacité d'ascension	35° (70%) continus

POIDS ET PRESSION AU SOL

Equipée d'une flèche renforcée de 7 m, d'un balancier renforcé de 3.4 m et d'un godet rock de 1.9 m³.

Type de patin	Largeur de patin	Poids opérationnel	Pression au sol
Triple crampon	600 mm	48 100 kg	82 kPa

CAPACITÉS DE REMPLISSAGE ET DE SERVICE

	Litres
Réservoir à carburant	725.0
Niveau de réfrigérant	55.0
Huile moteur	57.0
Dispositif de rotation (de chaque côté)	6.5
Réducteur de translation (de chaque côté)	11.0
Système hydraulique	560.0
Réservoir hydraulique	330.0

ÉQUIPEMENTS RÉTRO

Flèche et bras sont de conception profilé en caisson, entièrement soudé. Un certain nombre de flèches et de bras sont disponibles. Le godet a une structure mécano-soudé en acier de haute résistance.

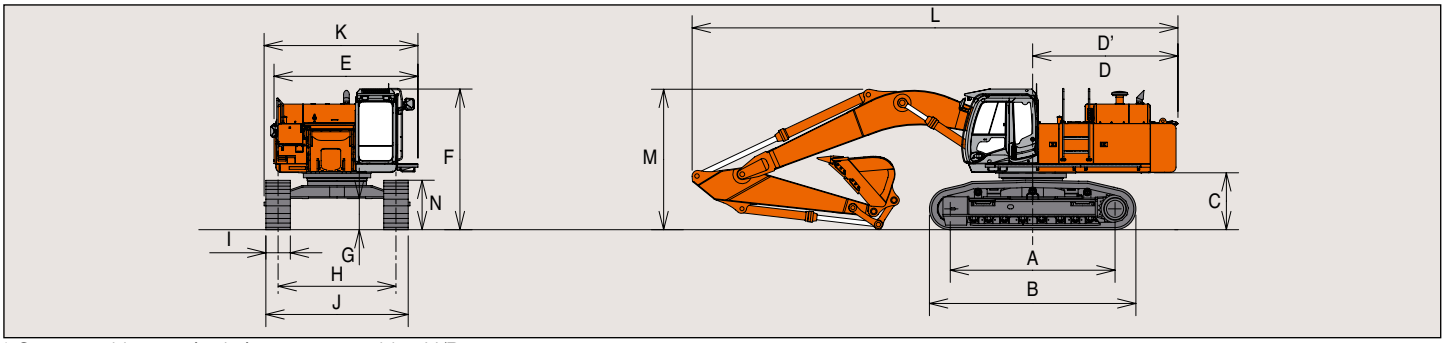
Le ZAXIS 470LCH est destiné aux travaux lourds et peut recevoir une flèche H renforcée ou une flèche BE et un bras H renforcé ou un bras BE.

GODETS

Capacité		Largeur mm		Nombre de dents	Poids kg	ZAXIS 470LCH			
						6.3 m Flèche-BE		7.0 m Flèche renforcée	
Remplissage PCSA, SAE	Remplissage CECE	Sans outils de coupe	Avec outils de coupe			2.5 m Bras-BE	2.9 m Bras-BE	2.9 m Bras-BE	3.4 m Bras renforcé
m³	m³								
1.9	1.7	1 400	1 540	5	1 590	X	X	◎	◎
2.1	1.8	1 490	1 630	5	1 650	X	X	◎	○
2.3	2.0	1 520	1 660	5	1 800	◎	◎	○	X
2.5	2.2	1 630	1 770	5	1 870	◎	◎	X	X
2.65	2.3	1 720	1 860	5	1 930	◎	○	X	X
*1 1.9	1.7	1 480	1 500	5	2 070	●	●	●	●
*1 2.1	1.8	1 560	1 580	5	2 170	●	●	●	X
*1 2.3	2.0	1 680	1 700	5	2 260	●	●	X	X
*1 2.5	2.2	1 800	1 820	5	2 360	●	X	X	X
*2 1.3	1.2	1 170	–	3	2 330	●	●	●	●
Ripper à une dent				1	1 260	●	●	●	●

◎ 1 800 kg/m³ *1 Godet Rock
○ 1 600 kg/m³ *2 Godet Ripper
● Application-sévère
X N'est pas possible d'installer

DIMENSIONS



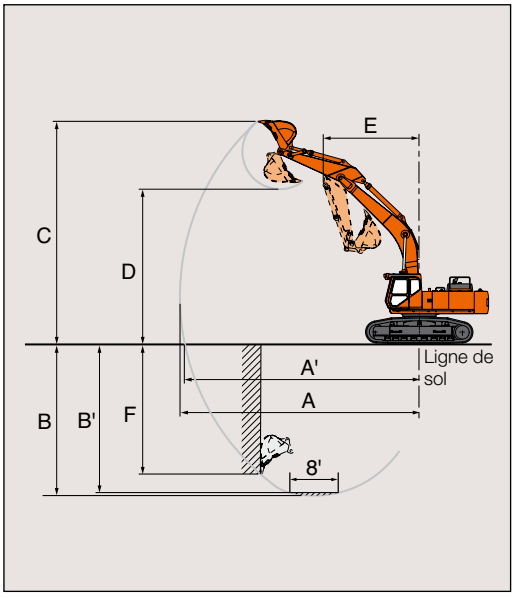
* Cette machine est équipée avec une cabine H/R.

Unité : mm

	ZAXIS 470LCH
A Longueur au sol	4 470
B Longueur du train de chenilles	5 470
*1 C Dégagement sous le contrepoids	1 360
D Rayon de rotation arrière	3 645
D' Longueur arrière	3 560
E Largeur hors-tout de la tourelle	3 530
F Hauteur hors-tout à la cabine	3 450 (3 330)*3
*1 G Dégagement min. du sol	723
H Voie : rallongé/rétracté	2 890 / 2 390
I Largeur des patins	G 600
J Largeur du châssis : rallongé/rétracté	3 490 / 2 990
K Largeur hors-tout	3 770
L Longueur hors-tout	11 910
*2 M Hauteur hors-tout à la flèche	3 480
N Hauteur de la chenille	1 220

*1Ne comprend pas la hauteur des crampons G : Patin à triple crampon de 600 mm
*2Equipée avec une flèche renforcée de 7.0 m et bras renforcé de 3.4 m *3 Avec cabine CRES II

PERFORMANCES



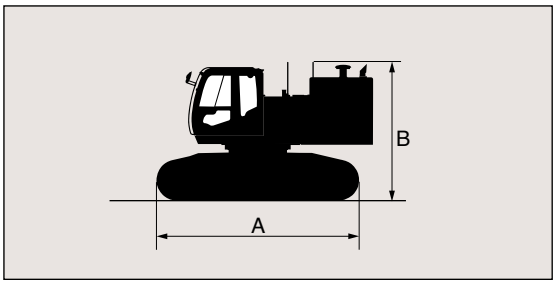
Unité : mm

	ZAXIS 470LCH			
Longuer de flèche	Flèche-BE 6.3 m		Flèche renforcée de 7.0 m	
Longueur de bras	Bras-BE 2.5 m	Bras-BE 2.9 m	Bras-BE 2.9 m	Bras renforcé de 3.4 m
A Portée de fouille max.	10 460	10 750	11 330	12 060
A' Portée de fouille max. (au sol)	10 210	10 500	11 090	11 840
B Profondeur de fouille max.	5 790	6 130	7 200	7 770
B'Profondeur de fouille max. (niveau 8')	5 620	5 970	7 000	7 630
C Hauteur d'attaque max.	10 660	10 790	10 170	11 060
D Hauteur de déchargement max.	7 320	7 440	7 100	7 650
E Rayon de giration min.	4 090	3 930	5 020	4 840
F Paroi verticale max.	4 260	4 650	4 270	7 100
Force de cavage du godet* ISO	287 kN	287 kN	287 kN	288 kN
Force d'excavation du godet SAE : PCSA	258 kN	258 kN	258 kN	250 kN
Force de pénétration* du bras ISO	293 kN	256 kN	256 kN	218 kN
Force de pénétration du bras* SAE : PCSA	286 kN	249 kN	249 kN	209 kN
Godet équipé SAE : PCSA	2.5 m^3	2.5 m^3	2.1 m^3	1.9 m^3

Ne comprend pas la hauteur des crampons * À l'augmentation de puissance

TRANSPORT

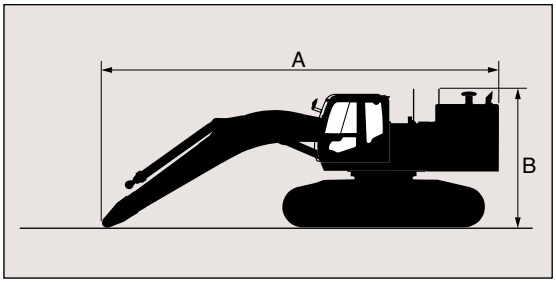
MACHINE DE BASE SANS PASSERELLES LATERALES ET CONTREPOIDS



Largeur de patin	Type de patin	Largeur hors-tout*	Poids	A Longueur hors-tout	B Hauteur hors-tout
600 mm	Triple	3 000 mm	31 200 kg	5 630 mm	3 450 mm

Remarque : Châssis retracté

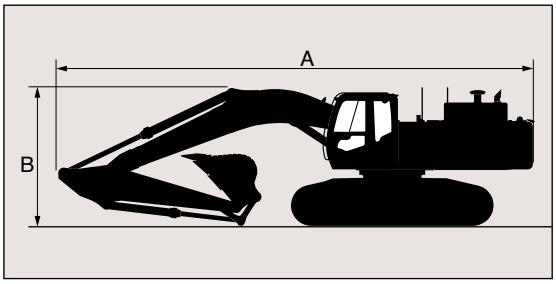
MACHINE DE BASE AVEC FLECHE ET SANS PASSERELLES LATERALES ET CONTREPOIDS



Longueur de flèche	Largeur de patin	Type de patin	Largeur hors-tout*	Poids	A Longueur hors-tout	B Hauteur hors-tout
6.3 m BE	600 mm	Crampon	3 000 mm	34 400 kg	9 090 mm	3 450 mm
7.0 m H	600 mm	Crampon	3 000 mm	34 200 kg	9 860 mm	3 450 mm

Remarque : Châssis rétracté * Equipée avec une flèche renforcée

MACHINE DE BASE AVEC ÉQUIPEMENT FRONTAL ET PASSERELLES LATERALES

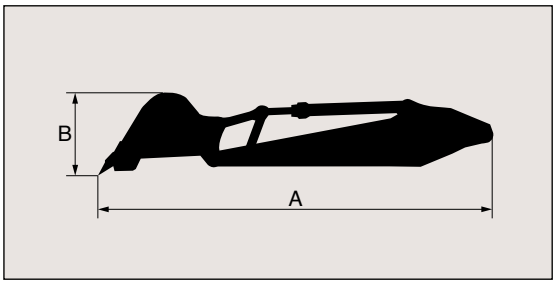


Longueur de flèche	6.3 m BE	
Longueur de bras	2.5 m BE	2.9 m BE
A	11 560 mm	11 220 mm
B	4 300 mm	3 740 mm

Longueur de flèche	7.0 m H	
Longueur de bras	2.9 m BE	3.4 m H
A	12 000 mm	11 910 mm
B	3 600 mm	3 480 mm

Remarque : Châssis rétracté

BRAS & GODET

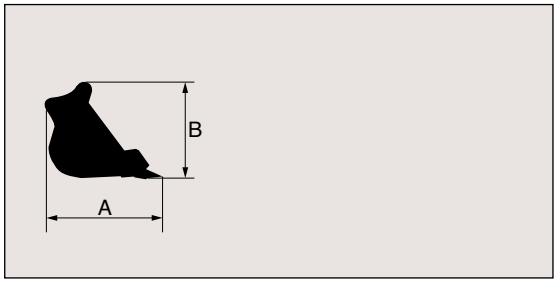


Bras	Godet Remplissage PCSA, SAE	Poids	A	B	Largeur hors-tout
2.5 m BE	*2.5 m^3	5 490 kg	5 650 mm	1 470 mm	1 820 mm
2.9 m BE	*2.3 m^3	4 660 kg	6 030 mm	1 340 mm	1 700 mm
3.4 m H	*1.9 m^3	4 630 kg	6 370 mm	1 470 mm	1 500 mm

* Godet Rock

TRANSPORT

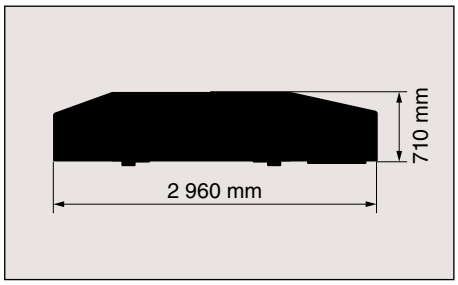
GODET



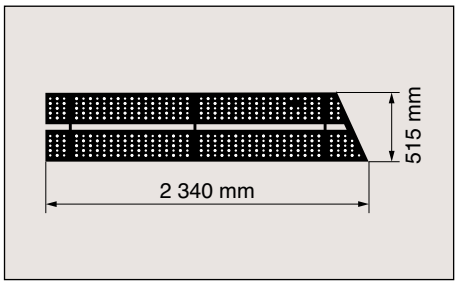
Godet		A	B
Remplissage PCSA, SAE	Remplissage CECE		
1.9 m^3	1.7 m^3	1 960 mm	1 570 mm
2.1 m^3	1.8 m^3	1 960 mm	1 570 mm
2.3 m^3	2.0 m^3	1 950 mm	1 660 mm
2.5 m^3	2.2 m^3	1 950 mm	1 660 mm
2.65 m^3	2.3 m^3	1 950 mm	1 660 mm
*1 1.9 m^3	1.7 m^3	2 030 mm	1 480 mm
*1 2.1 m^3	1.8 m^3	1 950 mm	1 650 mm
*1 2.3 m^3	2.2 m^3	1 950 mm	1 650 mm
*2 1.3 m^3	1.2 m^3	2 150 mm	1 590 mm

*1 Godet Rock *2 Godet Ripper

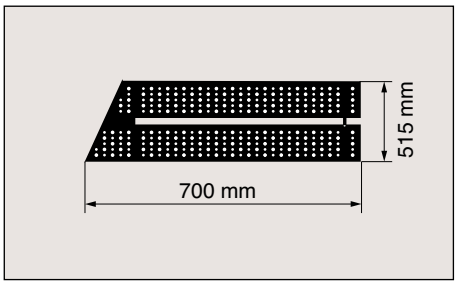
CONTRE-POIDS 9 150 KG



PASSERELLE LATÉRALE DE 44 KG

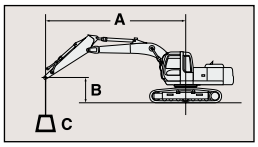


PASSERELLE LATÉRALE DE 30 kg



Mesure métrique

La capacité de levage est définie par la pression de réglage de l'avertisseur de surcharge.
Lorsque la pression hydraulique atteint la pression réglée, l'avertisseur retentit.
Les valeurs du tableau correspondent à un avertisseur de surcharge éteint et un vérin de godet rétracté.



A : Angle de rotation
B : Hauteur du point de charge
C : Capacité de levage

ZAXIS 470LCH (SANS GODET) Mesure dans l'axe Mesure sur le côté ou à 360 degrés Unité : 1 000 kg

Conditions	Hauteur du point de charge	Angle de rotation												A portée max.		
		3.0 m		4.0 m		5.0 m		6.0 m		8.0 m		10.0 m				
																mètre
Flèche-BE 6.3 m Bras-BE 2.5 m Patin 600 mm	8.0 m							*14.30	*14.30					*12.60	*12.60	6.41
	6.0 m					*16.49	*16.49	*14.92	*14.92					*11.90	*10.07	7.77
	4.0 m					*20.29	18.83	*17.10	14.36	*13.80	9.32			*12.16	8.55	8.45
	2.0 m					*23.46	17.30	*19.17	13.39	14.44	8.95			12.90	8.04	8.62
	0					*23.68	16.74	*19.67	12.89	14.20	8.73			13.44	8.31	8.32
	-2.0 m					*21.23	16.83	*17.93	12.89					*13.57	9.64	7.47
Flèche-BE 6.3 m Bras-BE 2.9 m Patin 600 mm	8.0 m							*13.57	*13.57					*8.17	*8.17	6.79
	6.0 m							*14.40	*14.40	*9.01	*9.01			*7.76	*7.76	8.09
	4.0 m			*24.97	*24.97	*19.68	19.25	*16.71	14.62	*13.55	9.47			*7.95	*7.95	8.74
	2.0 m					*23.23	17.65	*19.01	13.62	*14.39	9.07			*8.65	7.76	8.91
	0			*25.71	24.03	*24.01	16.95	*19.85	13.05	14.27	8.81			10.14	7.98	8.61
	-2.0 m	*28.37	*28.37	*26.37	24.23	*22.05	16.93	*18.54	12.97					*13.38	9.13	7.80
	-4.0 m			*19.55	*19.55	*16.60	*16.60	*13.50	13.43					*12.50	*12.50	6.27
Flèche renforcée 7.0 m Bras-BE 2.9 m Patin 600 mm	8.0 m									*11.83	9.85			*11.78	9.41	8.21
	6.0 m							*14.11	*14.11	*12.06	9.73			*11.69	8.43	8.72
	4.0 m					*20.36	18.44	*16.73	14.17	*13.03	9.30			11.62	7.34	9.33
	2.0 m					*23.49	16.94	*18.95	13.17	*14.02	8.85			11.09	6.93	9.49
	0					*23.49	16.51	*19.55	12.69	13.99	8.56			11.42	7.08	9.21
	-2.0 m	*19.88	*19.88	*25.04	23.93	*21.56	16.58	*18.39	12.64	*13.51	8.52			*12.51	7.93	8.46
	-4.0 m	*22.32	*22.32	*20.01	*20.01	*17.48	17.00	*15.01	12.97					*12.29	10.35	7.08
Flèche renforcée 7.0 m Bras renforcé 3.4 m Patin 600 mm	8.0 m									*10.18	10.10			*7.82	*7.82	8.36
	6.0 m									*11.54	9.91			*7.59	7.52	9.44
	4.0 m			*25.14	*25.14	*19.24	18.95	*16.03	14.47	*12.64	9.46	*7.85	6.67	*7.78	6.66	10.01
	2.0 m					*22.96	17.29	*18.55	13.40	*13.80	8.97	10.33	6.49	*8.35	6.34	10.15
	0					*23.81	16.61	*19.61	12.80	14.06	8.63			*9.47	6.46	9.89
	-2.0 m					*22.44	16.56	*18.93	12.65	13.93	8.52			11.46	7.11	9.20
	-4.0 m			*22.17	*22.17	*18.97	16.88	*16.21	12.87					*11.32	8.82	7.95

Notes :
1. Les mesures sont basées sur la norme ISO 10567.
2. La capacité de levage de la série ZAXIS ne dépasse pas 75% de la charge de basculement avec la machine sur sol ferme et à niveau ou 87% de la capacité hydraulique totale.
3. Le point de charge est la ligne centrale de l'axe de montage du pivot du godet sur le bras.
4. *Indique la charge limitée par la capacité hydraulique.
5. 0 m = Sol.

ÉQUIPEMENT STANDARD

L'équipement standard pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire HITACHI pour de plus amples informations.

MOTEUR

- Contrôle mode H/P
- Contrôle mode P
- Contrôle mode E
- Alternateur 50 A
- Double filtre à air type sec avec soupape d'évacuation (avec l'interrupteur de colmatage de filtre à air)
- Filtre à huile moteur, type cartouche
- Filtre à carburant, type cartouche
- Épurateur à carburant
- Radiateur, refroidisseur d'huile et échangeur avec grille de protection contre la poussière
- Réservoir de réserve de réfrigérant pour radiateur
- Dispositif de protection du ventilateur
- Moteur monté sur silentblocs
- Système de ralentissement automatique

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Sélecteur mode de travail
- Système de détection du régime moteur
- Système de contrôle E-P
- Augmentation de la puissance
- Augmentation automatique de puissance de levage
- Sélecteur du mode de fonctionnement de la flèche
- Soupape anti-choc dans le circuit de pilotage
- Bloc-distributeur avec clapet de décharge principal
- Orifice supplémentaire pour soupape de commande
- Filtre d'aspiration
- Filtre de retour prenant la totalité du débit
- Filtre de pilotage
- Filtre du drain
- Système de préchauffage rapide pour le circuit de pilotage

CABINE

- Cabine CRES II
- Cabine conforme au niveau « OPG top guard Level I » (ISO 10262)
- Cabine conforme au ROPS pour excavatrices
- Cabine en acier, insonorisée pour un travail en toutes saisons
- Fenêtre avant à vitre ronde laminée (couleur verte)
- Les parties haute et basse du pare-brise ainsi que la fenêtre gauche peuvent s'ouvrir
- Montée sur 6 plots élastiques remplis de fluide
- Essuie-glace intermittent du pare-brise
- Lave-vitres avant
- Siège à suspension réglable et inclinable avec accoudoirs réglables
- Repose-pied
- Double avertisseur électrique
- Radio AM - FM avec horloge digitale
- Système de ralentissement automatique
- Ceinture de sécurité rétractable
- Porte-gobelet
- Allume-cigare
- Cendrier
- Boîte de rangement
- Boîte à gants
- Tapis de plancher
- Leviers de commande à petite course
- Levier de neutralisation des commandes de pilotage
- Climatiseur à régulation automatique
- Levier de neutralisation des commandes de pilotage
- Interrupteur de coupure du moteur
- Siège à suspension avec chauffage
- Toit transparent avec rideau roulant pare-soleil

SYSTÈME DE SURVEILLANCE

- Affichage des compteurs : température de l'eau, heure, débit combustible, horloge
- Autres affichages : mode de travail, ralentissement automatique, combustion, moniteur vue arrière, conditions de travail, etc.
- Alarmes : surchauffe, avertissement moteur, pression d'huile moteur, alternateur, niveau minimum de carburant, colmatage filtre hydraulique, colmatage filtre à air, mode de travail, surcharge, etc.
- Avertisseurs d'alarme : surchauffe, pression d'huile moteur, surcharge

ÉCLAIRAGE

- 2 feux de travail

TOURELLE

- Plaque anti-bourrage renforcée de 4.5 mm
- Contrepoids de 9 150 kg
- Jauge de carburant
- Caméra de visibilité arrière
- Batteries 170 Ah
- Indicateur de niveau d'huile hydraulique
- Boîte à outils
- Espace utile
- Rétroviseur (à droite et à gauche)
- Frein de stationnement de rotation
- Échelle
- Pompe électrique de remplissage de carburant avec arrêt automatique
- Pistolet de graissage électrique avec enrouleur

TRAIN DE CHENILLES

- Frein de stationnement de translation
- Protections des moteurs de translation
- Dispositif de réglage hydraulique des chenilles
- Guide chaîne de roue folle
- Barbotin boulonnable
- Galets supérieurs et inférieurs
- Maillons de chenille renforcés avec joints
- 2 guides chaîne (de chaque côté)
- Patins à triple crampon de 600 mm

ÉQUIPEMENT FRONTAL

- Axe à collerette
- Biellette de godet monobloc moulée
- Système de lubrification centralisé
- Joints d'étanchéité sur tous les axes du godet
- Flèche renforcée de 7.0 m et bras renforcé de 3.4 m
- Tube carré et plaque de protection préventifs
- Godet Rock de 1.9 m^3 (remplissage SAE, PCSA) (avec les flancs renforcés)

DIVERS

- Trousse à outils standard
- Capots de machine verrouillables
- Bouchon de remplissage de carburant verrouillable
- Bandes antidérapantes sur les marches pieds
- Repère de sens de marche sur le train de chenilles
- Contrôleur d'information embarqué

L'EQUIPEMENT EN OPTION

L'équipement en option pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire HITACHI pour de plus amples informations.

- Clapets de sécurité
- Avertisseur lumineux de rotation rotatif
- Avertisseur de translation
- Huile biodégradable
- Extincteur
- Pré-filtre à air
- 2 phares de cabines (pour cabine CRES)
- Visière anti-pluie de la cabine
- Protection intégrale du toit
- Ligne hydraulique de base pour équipement
- Accessoires simple ou double effet
- Accessoires pour simple ou double effet et broyeur
- Cumul du débit des pompes
- Pare-soleil
- Source d'alimentation 12 V
- Faisceaux électriques additionnels
- Avertisseur de surcharge
- Grille anti-projection sur le bas du pare-brise
- Grille anti-projection sur le haut du pare-brise
- Cabine H/R (2 éclairages cabine)
- Siège à suspension à air avec chauffage
- Feu de travail additionnel (pour flèche)
- Plaque anti-bourrage sous le châssis
- Guide de chaîne complet
- Flèche-BE 6.3 m
- Bras-BE 2.5 m
- Bras-BE 2.9 m

Conformément à notre politique d'amélioration continue de nos équipements, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis toutes les caractéristiques et spécifications. Illustrations et photos montrent les modèles standard et peuvent comporter ou non l'équipement en option ; les accessoires et tout l'équipement standard peuvent présenter quelques différences dans les couleurs et les caractéristiques. Avant d'utiliser l'engin, veuillez lire attentivement le Manuel de l'opérateur pour un fonctionnement correct.

Hitachi Construction Machinery
www.hcme.com

KS-FR013EUP